

УДК 519.216.3

## АВТОРЕГРЕССИОННОЕ ОПИСАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ БАНКА

Богатова Т. С., Котенко А. П.

Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика  
С. П. Королёва (национальный исследовательский университет), г. Самара

При планировании банковской деятельности решаются, как правило, задачи распределения ресурсов, адаптации к внешней среде, налаживания внутренней координации структурных подразделений. Предложим экономико-математическую модель прогнозирования показателей банковской деятельности на основе авторегрессионных зависимостей [1]. В её основе заложена предпосылка о зависимости практически любого экономического показателя в момент времени  $t$  от его состояний в предыдущих периодах  $t-1$ ,  $t-2$ , ..., то есть лаговые значения прогнозируемого показателя рассматриваются как факторные признаки. Это связано с большой инерционностью взаимосвязей отдельных сторон экономических процессов.

По данным бухгалтерской отчётности ряда показателей банковской деятельности были разработаны модели авторегрессий 1-го и 2-го порядков. Для них проведена оценка значимости факторов, точности и адекватности моделей, а также проверка автокорреляции остатков по критерию Дарбина-Уотсона. В результате дан прогноз развития основных банковских показателей с графической интерпретацией.

Основные выводы исследования:

- для таких показателей деятельности банка, как брокерские счета, выпущенные депозитные и сберегательные сертификаты, денежные средства и их эквиваленты, корреспондентские счета НОСТРО, средства в расчётах, средства на бирже, высоколиквидные активы не были выявлены авторегрессионные зависимости;
- такие показатели, как текущие средства физических лиц и величина выпущенных облигаций не могут быть использованы для прогноза в силу выявленной автокорреляции остатков;
- модель авторегрессии 1-го порядка, полученную для показателя средства банка, некорректно использовать в прогнозных целях, так как данная модель не прошла проверку на адекватность использованной выборке;
- в соответствии с прогнозом на основе разработанных авторегрессионных моделей в 2015 г. предвидится значительный рост таких показателей, как кредиты банкам, кредиты индивидуальным предпринимателям, срочные средства физических лиц, кредиты физическим лицам. Также прогнозируется незначительный рост текущих и срочных средств юридических лиц, объёмов ценных бумаг, кредитов юридическим лицам, собственных средств банка. При этом ожидается незначительное падение показателя величины выпущенных векселей.

### Библиографический список

1. Богатова, Т. С. Авторегрессионные модели показателей банковской деятельности [Текст] / Т. С. Богатова // Управление организационно-экономическими системами: Сборник трудов научного семинара студентов и аспирантов факультета экономики и управления (17-21.11.2014 г.). Вып.15. – Самара: Изд-во СГАУ, 2015. – С.14-17.